

建设项目竣工环境保护验收报告

项目名称：黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨
漂粉精自动化升级改造项目

项目法人代表：褚学孔

单位名称(盖章)：黄骅市凯丰化工有限公司

编制单位：黄骅市凯丰化工有限公司

编制日期：2025 年 3 月

目录

1 项目概况	1
2 建设项目验收依据	1
2.1 法律法规	1
2.2 技术规范	2
2.3 工程技术文件及批复文件	3
3 环评主要内容与实际建设情况	4
3.1 项目基本情况	4
3.2 主要生产设备	5
3.3 主要原辅材料消耗	7
3.4 工艺流程	7
3.5 公用工程	11
3.6 项目变动情况	12
4 建设项目环境保护“三同时”验收一览表	13
5 环评主要结论及审批部门审批决定	16
5.1 环评主要结论	16
5.2 环评文件批复	20
6 环境保护措施落实情况	23
6.1 废气	23
6.2 废水	23
6.3 噪声	23
6.4 固废	24
7 质量控制	25
8 验收监测结果及评价	26
8.1 验收监测期间生产工况	26
8.2 验收检测内容及结果	26
8.3 验收监测结论	28
9 环境管理状况及监测计划	30
9.1 环保机构及制度建设	30

9.2 环境检测能力	30
10 结论	30
附图 1 项目地理位置图	32
附图 2 项目周边关系及敏感点分布图	33
附图 3 项目平面布置图	34
附图 4 排污许可证	35
附件 1 环评批复	36
附件 2 监测报告	38
附件 3 应急预案备案表	61

1 项目概况

黄骅市凯丰化工有限公司（统一社会信用代码：911309835881923807）成立于 2012 年，位于河北黄骅经济开发区吕桥工业园区，是一家漂粉精生产企业。黄骅市凯丰化工有限公司排污许可证编号：911309835881923807001V。

2019 年 6 月 10 日，沧州市应急管理局下发了《沧州市化工企业自动化控制提升改造工作方案》的通知（沧应急〔2019〕63 号），推进沧州市及其辖区内化工企业自动化控制提升改造，提高企业本质安全水平。企业响应政府要求，现拟投资 650 万元建设年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目。

根据《环境影响评价法》的要求，黄骅市凯丰化工有限公司委托河北欣众环保科技有限公司编制完成了《黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书》，于 2024 年 4 月 24 日通过河北黄骅经济开发区管理委员会行政审批分局审批，审批文号：黄经审批开书[2024]001 号。于 2024 年 9 月 26 日重新申办了排污许可证，证书编号：911309835881923807001V。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环保验收管理办法》（国家环保总局 13 号令）等相关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，黄骅市凯丰化工有限公司于 2025 年 3 月开展建设项目竣工环境保护验收工作。

根据公司的环评资料、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表及黄骅市凯丰化工有限公司出具的检测报告（报告编号：德祥（验）字第 241204-06 号）等资料进行实地勘察、核实，同时本着客观、公正、全面、规范的原则，编制了《黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目竣工环境保护验收报告》，为项目竣工环境保护验收提供科学依据。

2 建设项目验收依据

2.1 法律法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日施行）；

- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

2.2 技术规范

- (1) 关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知（环评[2016]95 号）；
- (2) 国家环境保护总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护设施验收管理办法》；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (5) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）（2017 年 11 月 22 日起施行）；
- (6) 关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅）冀环办字函〔2017〕727 号，2017.11.23；
- (7) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准；
- (8) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (9) 《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）；
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (13) 《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

2.3 工程技术文件及批复文件

（1）《黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书》；

（2）《黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书》的批复，黄经审批开书[2024]001 号；

（3）《黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》（检测文号：德祥（验）字第 241204-06 号）；

3 环评主要内容与实际建设情况

3.1 项目基本情况

(1) 项目名称：黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目。

(2) 建设单位：黄骅市凯丰化工有限公司。

(3) 建设性质：技改。

(4) 项目投资：总投资 650 万元，环保投资 65 万元，比例为 10%。

(5) 建设内容：主要建设新增自动化控制系统一套（包括：硬件、软件、安装、调试等），更换 20000 升反应釜 6 台，15 立方配料池 2 个，反应液高位槽 1 个，沉降式离心机 1 台等。主要建设内容见表 3-1。

(6) 建设规模：技改完成后产能不变，年产漂粉精 1.6 万吨。

(7) 劳动定员：项目劳动定员 50 人，年工作 260 天，每日三班。

(8) 建设地点及周边关系：项目位于河北省沧州市黄骅经济开发区吕桥工业区，厂址中心地理坐标为北纬 38°29'34"，东经 117°15'30"。项目东侧为奎元化工有限公司，南侧为园区道路，西侧为空地，北侧为老石碑河。项目地理位置见附图 1，厂址周围环境关系见附图 2。

表 3-1 项目建设内容一览表

类别		主要内容	实际建设情况
主体工程		年产漂粉精 1.6 万吨，更换反应釜，技改完成后产能不变	与环评文件一致
公用工程	供电	依托现有供电设施	与环评文件一致
	供水	依托现有供水设施	与环评文件一致
环保工程	废气	制浆工序：布袋除尘器+15m 排气筒（DA001） 中和工序：碱喷淋装置+25m 排气筒（DA002） 除盐工序：水喷淋装置+15m 排气筒（DA003）	与环评文件一致
	废水	地面冲洗水产生量较小，回用于配浆	与环评文件一致
	噪声	基础减振、厂房隔声、合理布局等降噪措施	与环评文件一致
	固体废物	识别现有工程废导热油，为危险废物，定期交危废资质单位处理	与环评文件一致

现场主体工程见下图。



3.2 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	环评中数量(台/套)	实际数量(台/套)	一致性	备注
1	反应釜	20000L	2	2	一致	新增
2	反应釜	20000L	2	2	一致	新增
3	反应釜	20000L	2	2	一致	新增
4	配料池	15m ³	2	2	一致	新增(备用)
5	反应液高位槽	7m ³	1	1 (10m ³)	一致	新增
6	离心机	10m ³ /h	1	1	一致	新增
7	反应釜	6300L	3	0	一致	淘汰
8	反应釜	6300L	3	0	一致	淘汰
9	反应釜	4000L	4	0	一致	淘汰
10	氯气换热器	盘管	6	6	一致	利旧
11	氯气缓冲罐	800L	6	6 (0.66m ³)	一致	利旧
12	灰浆计量罐	10m ³	1	1	一致	利旧
13	中间体贮罐	6300L	1	1	一致	利旧
14	离心机	10m ³ /h	5	4	减少 1 台	利旧
15	回流桶	20L	2	2	一致	利旧
16	送料螺旋	1m ³ /h	4	4	一致	利旧
17	闪蒸干燥机	XSG1600	2	2	一致	利旧
18	造粒机	DG360	2	2	一致	利旧

序号	设备名称	规格	环评中数量(台/套)	实际数量(台/套)	一致性	备注
20	导热油炉	6t/h	1	1	一致	利旧
21	反应液高位槽	7m ³	2	1	减少 1 台	利旧
22	液氯钢瓶	800L	110	110	一致	利旧
23	配料池	15m ³	4	2	减少 2 台	利旧
24	碱贮存罐	200m ³	2	2	一致	利旧
25	热水池	10m ³	1	1	一致	利旧
26	漂液贮存池	20m ³	2	2	一致	利旧
27	化灰槽	6m ³	1	1	一致	利旧

现场主要设备见下图。





3.3 主要原辅材料消耗

项目原辅材料消耗见表 3-3。

表 3-3 原辅材料及能耗消耗表

序号	原辅料种类	单位	用量	状态	包装形式
1	氯气	t/a	9600	气	气瓶
2	离子膜液碱(含氢氧化钠 32%)	t/a	25600	液	储罐
3	氢氧化钙	t/a	9600	固	袋装
4	水	t/a	12800	液	管道供给

3.4 工艺流程

项目技改主要内容为更换反应釜；对液氯钢瓶库、漂粉精生产装置、液氯汽化工艺、液碱储罐采用 DCS 自动化控制；氯化工序名称改为中和工序，其它工艺内容不变，工艺流程如下：

1、制浆工序

项目主要原料是氢氧化钙和水，人工将氢氧化钙和水在配浆池内搅拌半小时后备用（石灰乳）。

产污节点及措施：

(1) 由于氢氧化钙为粉状，在破袋过程有粉尘（G1）产生，主要污染物为颗粒物，经投料口集气罩收集布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；

(2) 布袋除尘器产生除尘灰（S1）。

2、液氯汽化

由自动控制装置控制将液氯钢瓶中氯经无缝钢管进入水浴式气化槽（水温 20℃-40℃为自动控制），受热后变成常温下的氯气，经水浴式气化槽气化后的气体经过氯气缓冲罐后，再进入中和反应釜，氯气缓冲罐与中和反应釜之间用无缝钢管连接，中间串接相关衬四氟的止回阀、球阀、截止阀、压力表、安全阀等安全附件及自动计量用的电子称。

3、一次反应（中和）工序

离子膜液碱（含氢氧化钠 32%）由管道输送至衬钛中和反应釜中，在搅拌的状态下通入一定量的氯气，温度控制在 $\leq 48^{\circ}\text{C}$ ，到达终点后，用离心机对反应液进行分离，滤液流到地下罐，再用泵输送到配料池，分离所得的副产品氯化钠，在第一步中和工序中，99.9%以上的氯气能够被吸收，因此该工序只产生微量的氯气尾气。本工程采用两套反应釜，不同时生产，设置反应釜温度与氯气调节阀、循环水调节阀的连锁系统。全过程采用自动化操作。同时设置 SIS 系统，设计反应釜温度、搅拌电机与氯气进料切断阀连锁系统。发生下列情况，切断阀关闭，实现紧急切断氯气进料，系统停车。

产污节点及措施：

(1) 中和工序产生很微量的氯气尾气（G2），主要污染物为氯气，经管道收集碱吸收塔处理后 25m 排气筒（DA002）排放；

(2) 离心脱水工序产生废气（G3），主要污染物为颗粒物，经水喷淋装置处理后 15m 排气筒（DA003）排放；

(3) 碱吸收塔产生的废吸收液（S2）；

(4) 水喷淋装置产生喷淋废水（S3）。

4、二次反应（中和）工序

一定量的石灰乳由管道输送至反应釜中，在不大于 65°C 的温度下，通入一定量的氯气，当定量的氯气通完后即达到反应终点，继续对该反应液进行离心脱水，将所得的结晶固体用螺旋输送机输送到配料池，与一次反应所得的滤液进行

混合,充分搅拌 20min 后备用,离心母液进入漂液储存池。在该中和工序中,99.9% 以上的氯气能够被吸收,因此该工序只产生很微量的氯气尾气。本工程采用两套反应釜,不同时生产,设置反应釜温度与氯气调节阀、循环水调节阀的连锁系统。全过程采用自动化操作。同时设置 SIS 系统,设计反应釜温度、搅拌电机与氯气进料切断阀连锁系统。发生下列情况,切断阀关闭,实现紧急切断氯气进料,系统停车。

产污节点及措施:

(1) 中和工序产生很微量的氯气尾气 (G4), 主要污染物为氯气,经管道收集碱吸收塔处理后 25m 排气筒 (DA002) 排放;

(2) 离心脱水工序产生废气 (G3), 主要污染物为颗粒物,经水喷淋装置处理后 15m 排气筒 (DA003) 排放。

(3) 三次反应 (中和) 工序

将配料池按一定比例配好的物料,经四氟泵输送到反应釜中,在温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 的状态下通入一定的氯气,当到达反应终点经取样化验合格后,用泵输送到干燥车间的离心机上,经离心脱水后,所得固体进入干燥工序,所得液体流入储存池作为一次和二次反应的原材料循环使用,在该中和工序中,99.9% 以上的氯气能够被吸收,因此该工序只产生很微量的氯气尾气。本工程采用两套反应釜,不同时生产,设置反应釜温度与氯气调节阀、循环水调节阀的连锁系统。全过程采用自动化操作。同时设置 SIS 系统,设计反应釜温度、搅拌电机与氯气进料切断阀连锁系统。发生下列情况,切断阀关闭,实现紧急切断氯气进料,系统停车。

产污节点及措施:

(1) 中和工序产生很微量的氯气尾气 (G6), 主要污染物为氯气,经管道收集碱吸收塔处理后 25m 排气筒 (DA002) 排放; (2) 离心脱水工序产生废气 (G3), 主要污染物为颗粒物,经水喷淋装置处理后 15m 排气筒 (DA003) 排放。

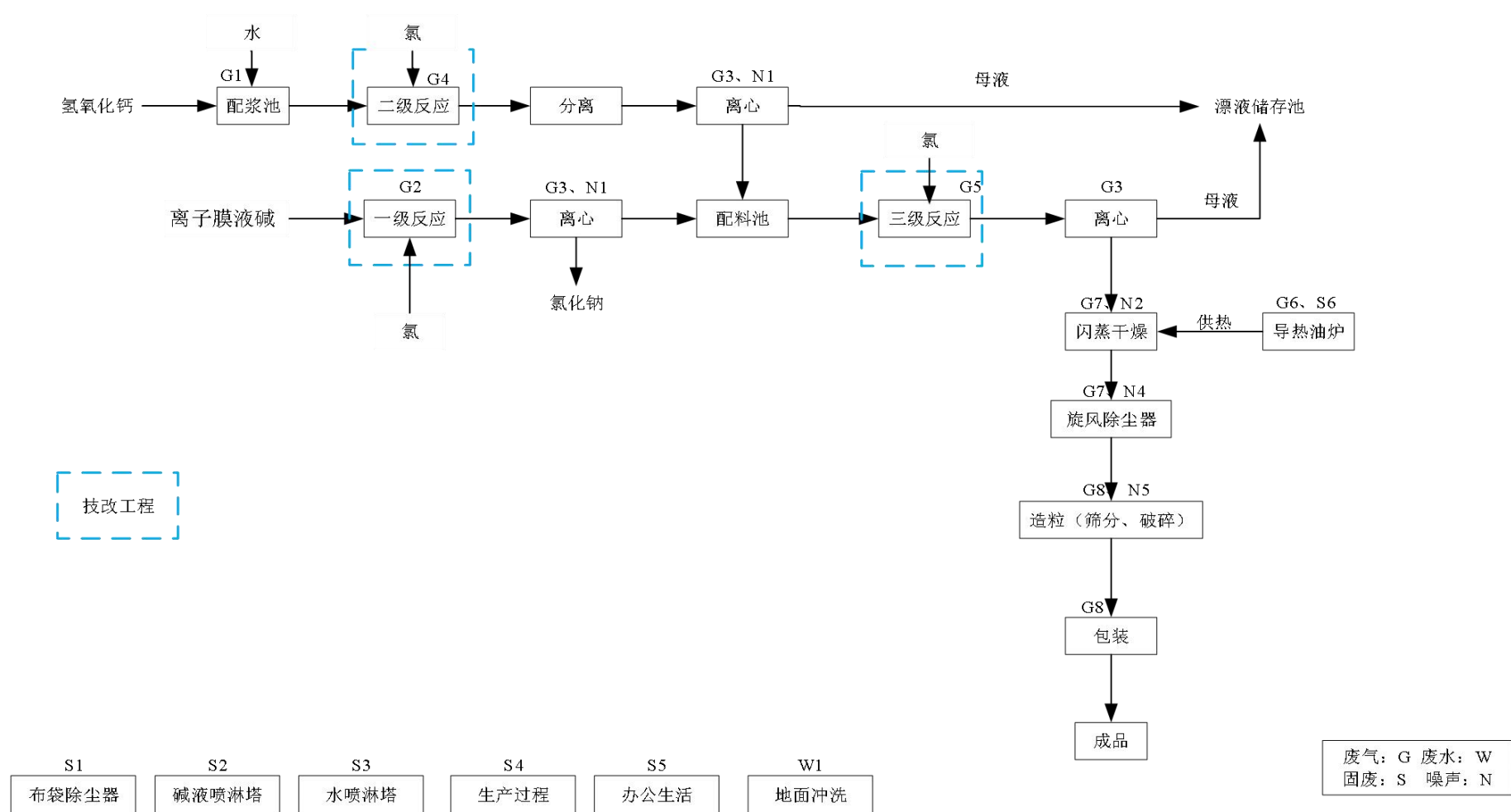


图 3-1 工艺及排污节点图

3.5 公用工程

3.5.1 供电

本项目用电由电网提供。

3.5.2 供热

项目生产装置用热由 1 台 6t/h 燃气导热油炉提供,办公区冬季采暖采用生产余热。

3.5.3 给排水

(1) 给水

项目用水包括生产用水、地面冲洗用水、循环冷却系统用水和生活用水,新鲜水用量为 48.4m³/d。

(2) 排水

项目地面冲洗废水产生量为 1.2m³/d,回用于配浆工序,不外排。

项目生活污水产生量为 4.4m³/d,定期清掏用作农肥;不外排。

项目循环冷却水,循环使用不外排,定期补充新鲜水。

新鲜水: 48.4

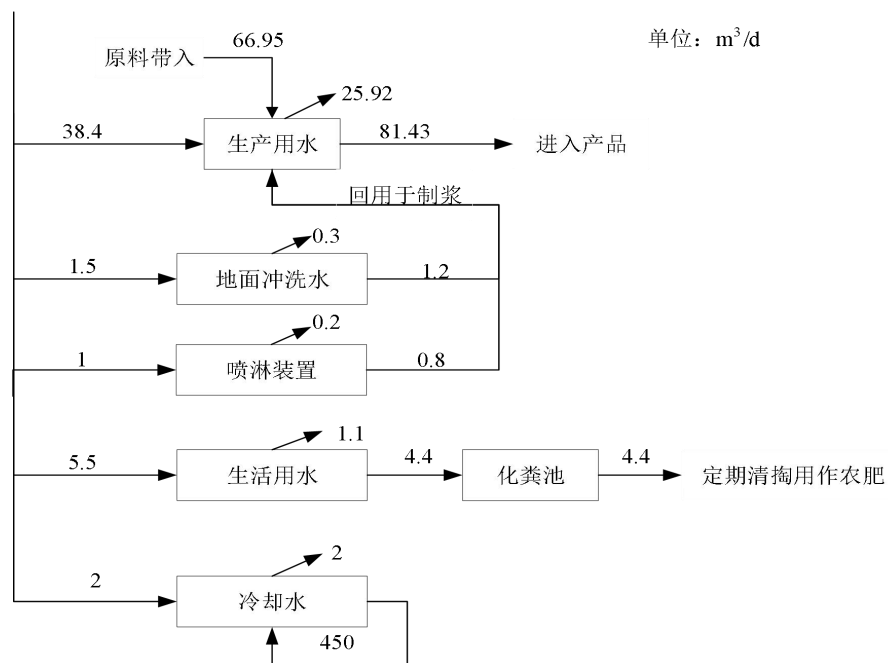


图 3-2 项目给排水平衡图 m³/d

3.6 项目变动情况

环评文件中有 7m³反应液高位槽 3 个，现场实际为 10m³反应液高位槽 1 个，7m³反应液高位槽 1 个；环评文件中有 800L 氯气缓冲罐 6 个，现场实际为 0.66m³氯气缓冲罐 6 个；环评文件中有离心机 5 个，现场实际为离心机 4 个；环评文件中有配料池 6 个，现场实际为配料池 4 个。

项目其他建设内容与环评文件及批复内容基本一致。

4 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

表 4-1 项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理对象		环保设施	台(套)	治理效果	验收标准	落实情况
废气	制浆工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	1	颗粒物: 10mg/m ³	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 表 4 大气污染物 特别排放限值	已落实
	中和工序	氯	碱喷淋装置+25m 排气筒 (DA002)	1	氯: 8mg/m ³		
	除盐工序	颗粒物	水喷淋装置+15m 排气筒 (DA003)	1	颗粒物: 10mg/m ³		
	厂区无组织废气	氯	--	—	氯: 0.1mg/m ³	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 表 5 企业边界大 气污染物排放限值	已落实
		颗粒物			颗粒物: 1mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排 放监控浓度限值	
废水	地面冲洗水		回用于配浆	--	不外排	--	已落实
噪声	离心机		基础减震、厂房隔声	1	昼间: ≤65dB(A) 夜间: ≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3类标准	按照监测报告 已落实
固废	废导热油		委托有资质单位处理	—	不排放	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	企业自行落实

表 4-2 风险防范措施“三同时”验收一览表

事故源	验收内容	落实情况
生产装置区	火灾自动报警系统、有毒气体报警仪、氯气泄漏自动检测报警仪和碱吸收设施及应急事故排气筒（25m）、可燃气体检测报警装置、防爆装置	企业自行落实
防腐防渗	按照要求区分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照要求进行对地面进行防渗处理。	企业自行落实
编制环境风险应急预案	主要内容：应急计划区；应急组织机构和人员；预案分级；应急救援保障，报警、通讯联络方式；应急环境监测、抢险、救援及控制措施；应急防护措施、清除泄漏措施和器材；人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划；事故应急救援关闭程序与恢复措施；应急培训计划；公众教育。 应急预案修改完善后报主管部门备案	企业自行落实

表 4-3 环评批复主要内容落实情况

序号	环评批复主要内容	实际或落实情况
1	(一)认真落实各项污染防治和生态恢复措施。 1、废气 项目制浆工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。中和工序产生废气，主要污染物氯气，经碱喷淋装置处理后通过 25m 排气筒(DA002)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。除盐工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒(DA003)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。生产过程中未被收集的氯气、颗粒物无组织排放，氯气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 企业边界大气污染物排放限值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。 2、废水 本项目无新增废水，技改后原地面冲洗水用于配浆，不外排。 3、噪声 本项目主要噪声源为离心机等，各产噪设备在设计和选型时均选择低噪产品；对于噪声值较高的设备布置时均放置在车间内；厂区合理布局，尽量避免高噪声源临近厂界，降低对厂界噪声的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。 4、固体废物 本项目固体废物主要为废导热油，定期交有资质单位处理。 5、严格落实报告书规定的各项防渗措施，防治渗漏造成水体污染。	已落实
2	你公司应配合黄骅市有关部门做好卫生防护距离内区域规划控制工作。项目建成后禁止在项目卫生防护距离范围内新建居民点、医院、学校等环境敏感点。	企业自行落实
3	其他环境管理要求严格按报告书规定的措施落实，确保项目实施后满足环保要求。 加强生产及危险原料贮存、运输各环节的管理与设施维护，严格落实环评报告书相关内容和要求。按照风险评价内容进一步完善应急预案并落实相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。风险防范设施和措施列入本项目验收内容。 项目建设必须严格执行“三同时”管理制度并取得排污许可证，项目建成后按规定程序对与主体工程配套建设的环境保护设施和环境保护措施落实情况自行验收。经验收合格后，方可投入正常运行。本项目环境影响评价文件批复后，建设项目性质、规模、工艺和选址或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。	企业自行落实

5 环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

5.1.1 建设项目概况

(1) 项目名称：黄骅市凯丰化工有限公司年产1.6万吨漂粉精自动化升级改造项目；

(2) 建设单位：黄骅市凯丰化工有限公司；

(3) 建设地点：项目位于河北省沧州市黄骅开发区，黄骅市凯丰化工有限公司现有厂区内，厂址中心坐标北纬38°29'34"，东经117°15'30"；

(4) 建设性质：技改；

(5) 建设内容及规模：新增自动化控制系统一套（包括：硬件、软件、安装、调试等），更换20000升反应釜6台，15立方配料池2个，反应液高位槽一个，沉降式离心机一台。

(6) 项目投资：总投资650万元，环保投资为65万元，占总投资的10%。

(7) 劳动定员及工作制度：企业定员50人。本项目为技改项目，不新增劳动定员。

(8) 产业政策

本项目属专用化学品制造业，根据国家产业政策文件：《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许的建设项目，符合国家产业政策。

同时，本项目已在河北黄骅经济开发区管理委员会经济发展局进行了备案，项目代码：2011-130993-04-02-181020，备案编号：黄经开经发投资备字（2023）116号。

(9) 项目衔接

供电：项目用地依托厂区现有供电系统，新增用电量为20×10⁴kWh/a。

供热：技改项目无需供热。

给排水：技改项目不新增用水量，无新增废水。

5.1.2 项目选址可行性结论

项目厂址位于河北黄骅经济开发区吕桥工业园。该地块为工业用地，项目用地符合当地土地利用总体规划的要求。交通便利，无环境敏感区，对环境影响较小，满足卫生防护距离要求。因此厂址选择可行。

5.1.3 污染物排放及污染防治措施可行性论证

(1) 废气

项目制浆工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后通过15m排气筒(DA001)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值，措施可行。

项目中和工序产生废气，主要污染物氯气，经碱喷淋装置处理后通过25m排气筒(DA002)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值，措施可行。

项目除盐工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经水喷淋装置处理后通过15m排气筒(DA003)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值，措施可行。

项目生产过程中未被收集的氯气、颗粒物无组织排放，经预测，氯气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5企业边界大气污染物排放限值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求，措施可行。

综上所述，本项目废气采取的处理措施达标排放，措施可行。

(2) 废水

技改项目无新增废水，技改后原地面冲洗水用于配浆，不外排，治理措施是可行的。

(3) 噪声

项目主要噪声源为：离心机等。

本项目噪声污染防治，主要从降低噪声源、控制传播途径、厂区合理布局三方面考虑，主要采取以下措施：各产噪设备在设计和选型时均选择低噪产品；对于噪声值较高的设备布置时均放置在车间内；厂区合理布局，尽量避免高噪声源临近厂界，降低对厂界噪声的影响。

采取以上措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。综上分析，项目采取噪声防治措施可行。

（4）固体废物

技改项目识别现有工程废导热油为危险废物，定期交由资质单位处理。

（5）防渗措施

本项目为技改项目，利用现有的生产车间、仓库和漂液池，这些区域均已进行防渗处理，不会对地下水环境造成明显不利影响。

（6）土壤污染防治措施

本项目为技改项目，利用现有的生产车间、仓库，这些区域均已进行防渗处理，不会对土壤环境造成明显不利影响。

综上，上述污染防治措施可行。

5.1.4环境质量现状监测与评价结论

（1）大气环境质量现状评价

根据《2021年河北省生态环境状况公报》沧州环境空气PM₁₀、PM_{2.5}、O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），判定项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

评价区域环境空气监测点氯小时平均浓度值、日均浓度值均符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中“表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值”；TSP日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单（公告2018年第29号）中相关规定。

（2）地下水环境质量现状评价

浅水含水层超标因子为总硬度、溶解性总固体、氟化物。其他监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求。

深层水含水层超标因子为总硬度、溶解性总固体。其他监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准的要求。

经分析，超标原因与本项目所在区域地质结构有关，本区为临海地区，地下水易受海水影响，浅层水中总硬度、溶解性总固体超标主要与区域水文变化，蒸发强烈，盐分逐渐在潜水中富集以及历史众多盐田晒盐有关。

氟化物超标可能与区域地下水环境有关。沧州属高氟区，氟化物超标与当地地质条件有关，原因可能是由于当地地下沉积物中有含氟量较高的母质矿物，而氟易溶于水，造成地下水氟本底值偏高。

（3）声环境质量现状评价

评价区域内声环境质量良好，符合《声环境质量标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

（4）土壤环境质量现状评价

土壤检测项目均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）第二类用地筛选值风险筛选值及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值。

5.1.5环境影响评价结论

（1）环境空气影响评价结论

项目制浆工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后通过15m排气筒（DA001）排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值。

项目中和工序产生废气，主要污染物氯气，经碱喷淋装置处理后通过25m排气筒（DA002）排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值。

项目除盐工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经水喷淋装置处理后通过15m排气筒（DA003）排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值。

（2）水环境影响评价结论

项目地面冲洗水回用于配浆，不外排，正常工况下不会对地下水环境产生影响。

（3）声环境影响评价结论

经预测，厂界噪声可满足相关标准要求，加之距居民点较远，通过距离衰减，对居民区声环境基本无影响。

（4）固体废物环境影响评价结论

技改项目无新增固体废物产生。

（5）土壤环境影响分析结论

经预测，污染物氨氮预测浓度较小，土壤环境影响可接受。

5.1.6风险评价结论

风险评价结果表明，项目环境风险是可防控的。

5.1.7 公众参与结论

公示期间未收到公众意见反馈。

5.1.8 总量控制结论

技改完成后全厂污染物总量控制建议指标为颗粒物：4.8t/a、SO₂：3.986t/a、NO_x：11.957t/a、烟尘：1.613t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a、氯化物：0t/a。

5.1.8 环境影响评价总结论

项目选址和建设内容符合国家产业政策、环境保护法律法规及其它相关规划和环境政策要求，符合园区总体规划要求，满足园区“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、沧州市《“三线一单”生态环境分区管控的实施方案》和《沧州市生态环境准入清单更新方案》分区管控要求。项目采取了完善的污染治理措施并制定了完善的环境管理与监测计划，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物全部妥善处置，在采取相应的风险防控措施后环境风险可控。根据企业反馈的公众参与调查结果，未收到公众意见反馈。因此，在全面加强监督管理，认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目的建设可行。

5.2 环评文件批复

河北黄骅经济开发区管理委员会行政审批分局关于黄骅市凯丰化工有限公司年产1.6万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书的批复（黄经开审批书〔2024〕001号）

黄骅市凯丰化工有限公司：

所报《年产1.6万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书》已收悉，经研究，现批复如下：

拟建设项目位于沧州渤海新区黄骅市吕桥工业园区，不新增占地，总投资650万元，环保投资200万元，占项目总投资的30.77%。新增自动化控制系统一套(包括：硬件、软件、安装、调试等)，更换20000升反应釜6台；新增备用设备：15立方配料池2个、反应液高位槽一个、沉降式离心机一台。项目全部投产达效后，保持原产能不变，仍为年产漂粉精(次氯酸钙)1.6万吨，年产值9000万元，利税总额900万元。项目已通过河北黄骅经济开发区管理委员会经济发展局备案，备案

编号为：黄经开经发投资备字(2023)116号。因此，同意你公司按照环评报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、环保措施进行项目建设。

(一)认真落实各项污染防治和生态恢复措施。

1、废气

项目制浆工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后通过15m排气筒(DA001)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值。中和工序产生废气，主要污染物氯气，经碱喷淋装置处理后通过25m排气筒(DA002)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值。除盐工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经水喷淋装置处理后通过15m排气筒(DA003)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值。生产过程中未被收集的氯气、颗粒物无组织排放，氯气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5企业边界大气污染物排放限值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

本项目无新增废水，技改后原地面冲洗水用于配浆，不外排。

3、噪声

本项目主要噪声源为离心机等，各产噪设备在设计和选型时均选择低噪产品；对于噪声值较高的设备布置时均放置在车间内；厂区合理布局，尽量避免高噪声源临近厂界，降低对厂界噪声的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、固体废物

本项目固体废物主要为废导热油，定期交有资质单位处理。

5、严格落实报告书规定的各项防渗措施，防治渗漏造成水体污染。

6、你公司应配合黄骅市有关部门做好卫生防护距离内区域规划控制工作。

项目建成后禁止在项目卫生防护距离范围内新建居民点、医院、学校等环境敏感点。

7、其他环境管理要求严格按报告书规定的措施落实，确保项目实施后满足环保要求。

(二)加强生产及危险原料贮存、运输等各环节的管理与设施维护，严格落实环评报告书相关内容和要求。按照风险评价内容进一步完善应急预案并落实相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。风险防范设施和措施列入本项目验收内容。

(三)项目建设必须严格执行“三同时”管理制度并取得排污许可证，项目建成后按规定程序对与主体工程配套建设的环境保护设施和环境保护措施落实情况自行验收。经验收合格后，方可投入正常运行。本项目环境影响评价文件批复后，建设项目性质、规模、工艺和选址或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

(四)本环评文件批复后3日内，建设单位应将批准后的报告书送至沧州渤海新区黄骅市生态环境局、河北黄骅经济开发区生态环境局，并按规定接受生态环境部门的监督检查。

6 环境保护措施落实情况

6.1 废气

制浆工序废气经“布袋除尘器”处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。

中和工序废气经“碱喷淋装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒排放。

除盐工序废气经“水喷淋装置”处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放。



6.2 废水

地面冲洗水回用于配浆。

6.3 噪声

项目噪声主要为生产设备运转时产生的噪声，通过选择低噪设备、厂房隔声、距离衰减等方法，降低对厂界噪声的影响。

6.4 固废

项目危险废物为废导热油，交由有资质单位处理。

7 质量控制

此次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产处于正常，监测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏。

4、噪声

按《环境监测技术规范》有关要求，声级计测量前后均进行了校准，保证监测时数据准确有效。

5、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并有合格证，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据实行三级审核制度。

8 验收监测结果及评价

8.1 验收监测期间生产工况

受委托，黄骅市凯丰化工有限公司于 2024 年 12 月 4 日至 12 月 5 日对本项目进行了验收检测。

8.2 验收检测内容及结果

8.2.1 有组织排放废气

表 8-1 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	最大值
制浆工序废气排气筒预留检测孔 DA001（布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA001）2024.12.04	标干流量 Nm ³ /h	2665	2793	2921	2921
	颗粒物排放浓度 mg/m ³	4.6	4.7	4.6	4.7
	颗粒物排放速率 kg/h	0.01	0.01	0.01	0.01
中和工序废气排气筒预留检测孔 DA002（碱喷淋装置+1 根 25m 高排气筒 DA002）2024.12.04	标干流量 Nm ³ /h	2183	2268	2417	2417
	氯气排放浓度 mg/m ³	1.10	0.60	0.66	1.10
	氯气排放速率 kg/h	0.002	0.001	0.002	0.002
除盐工序废气排气筒预留检测孔 DA003（水喷淋装置+1 根 15m 高排气筒 DA003）2024.12.04	标干流量 Nm ³ /h	14460	14657	14794	14794
	颗粒物排放浓度 mg/m ³	3.9	3.8	3.6	3.9
	颗粒物排放速率 kg/h	0.06	0.06	0.05	0.06
制浆工序废气排气筒预留检测孔 DA001（布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒 DA001）2024.12.05	标干流量 Nm ³ /h	2452	2293	2641	2641
	颗粒物排放浓度 mg/m ³	4.3	4.2	4.2	4.3
	颗粒物排放速率 kg/h	0.01	0.01	0.01	0.01
中和工序废气排气筒预留检测孔 DA002（碱喷淋装置+1 根 25m 高排气筒 DA002）2024.12.05	标干流量 Nm ³ /h	2416	2560	2628	2628
	氯气排放浓度 mg/m ³	0.57	0.97	0.77	0.97
	氯气排放速率 kg/h	0.001	0.002	0.002	0.002
除盐工序废气排气筒预留检测孔 DA003（水喷淋装置+1 根 15m 高排气筒 DA003）2024.12.05	标干流量 Nm ³ /h	14671	14866	14408	14866
	颗粒物排放浓度 mg/m ³	3.1	3.2	3.4	3.4
	颗粒物排放速率 kg/h	0.05	0.05	0.05	0.05

8.2.2 无组织排放废气

表 8-2 无组织废气检测结果

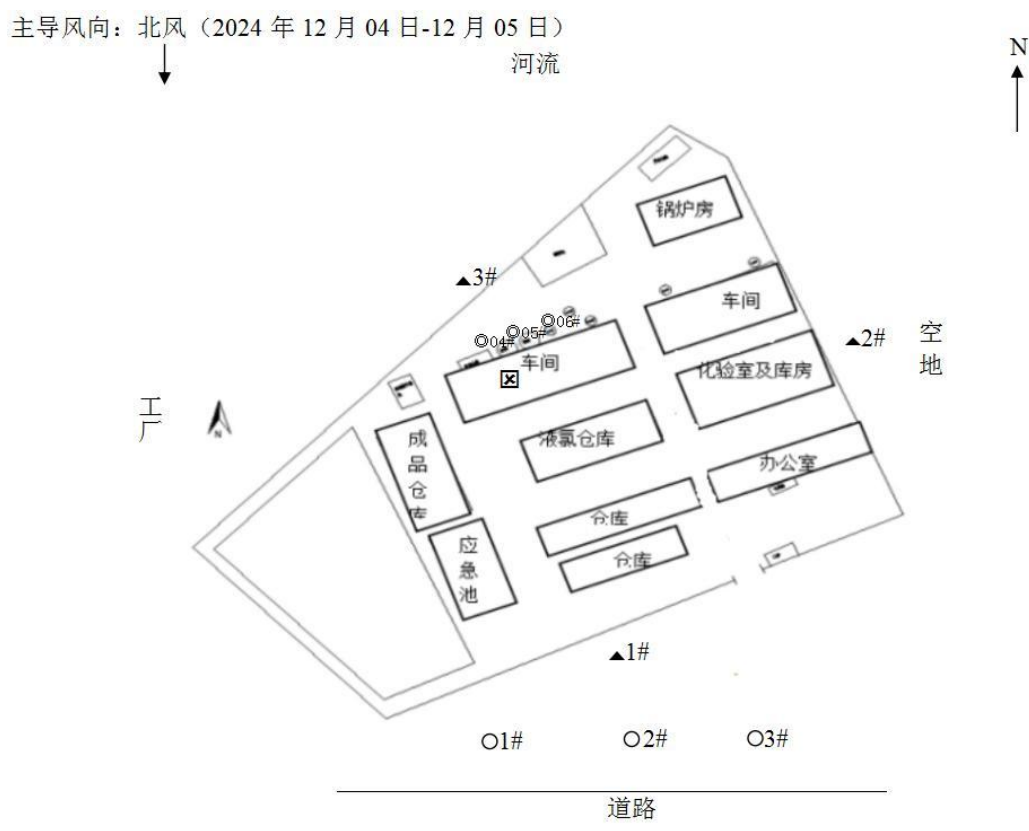
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				最大值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2024.12.04	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂界下风向 1#	365	348	362	392	439
		厂界下风向 2#	292	307	336	325	
		厂界下风向 3#	418	394	439	417	
	氯气 (mg/m^3)	厂界下风向 1#	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06
		厂界下风向 2#	0.06	0.04	0.03	ND	
		厂界下风向 3#	ND	ND	0.03	0.06	
2024.12.05	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	厂界下风向 1#	391	419	434	415	434
		厂界下风向 2#	378	355	374	398	
		厂界下风向 3#	338	325	301	311	
	氯气 (mg/m^3)	厂界下风向 1#	0.06	ND	0.07	0.06	0.08
		厂界下风向 2#	0.03	0.08	0.07	ND	
		厂界下风向 3#	0.05	0.03	ND	0.06	

8.2.3 噪声

表 8-3 噪声检测结果

采样日期	检测点位	测量结果	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2024.12.04	厂界南侧外一米 1#	61.5	49.8
	厂界东侧外一米 2#	61.6	51.6
	厂界北侧外一米 3#	62.4	50.6
2024.12.05	厂界南侧外一米 1#	62.2	46.9
	厂界东侧外一米 2#	60.8	49.4
	厂界北侧外一米 3#	60.8	51.5
备注	厂界外西侧为工厂，不具备检测条件		

8.2.4 监测点位



注：○为无组织排放废气检测点位，▲为噪声检测点位，⊗为噪声源，⊙4#为制浆工序废气排气筒 DA001，⊙5#为中和工序废气排气筒 DA002，⊙6#为除盐工序废气排气筒 DA003。

图 8-1 监测点位示意图

8.3 验收监测结论

受黄骅市凯丰化工有限公司委托，黄骅市凯丰化工有限公司于 2024 年 12 月 4 日至 12 月 5 日对黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目产生的废气、噪声进行了检测，并出具验收检测报告（报告编号：德祥（验）字第 241204-06 号）。结论如下：

8.3.1 废气

本项目制浆工序废气经“布袋除尘器”处理后，通过 15m 排气筒排放的废气中，颗粒物排放浓度最大值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；本项目中和工序废气经“碱喷淋装置”处理后，通过 25m 排气筒排放的废气中，氯气排放浓度最大值为 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值（氯气 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ ）；本项目除盐工序废气经“水喷淋装置”

处理后，通过15m排气筒排放的废气中，颗粒物排放浓度最大值为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4大气污染物特别排放限值（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目无组织废气厂界下风向颗粒物浓度最大值为 $0.439\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氯气浓度最大值为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5企业边界大气污染物排放限值（氯气 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

8.3.2 噪声

本项目厂界四周噪声检测布设3个点位，西侧不具备检测条件。经检测，东、南、北厂界昼间噪声值范围为 $61.5\sim 62.4\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值范围为 $46.9\sim 51.6\text{dB(A)}$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。

9 环境管理状况及监测计划

9.1 环保机构及制度建设

企业环保工作直接由环保部门负责。建设合理规范的环保制度，安排员工定期检查和维护环保设施，并保证环保设备的正常使用；积极普及环保知识，增强员工的环保意识。

9.2 环境检测能力

黄骅市凯丰化工有限公司不具备环境检测能力，需要委托有资质的第三方定期进行环境监测。

10 结论

黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目建设符合国家产业政策，项目基本落实了环评报告书及其批复中的要求，并与主体工程同时投产使用，验收监测报告表明项目各项污染物排放指标均符合国家和地方相关标准要求，项目基本满足环保验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

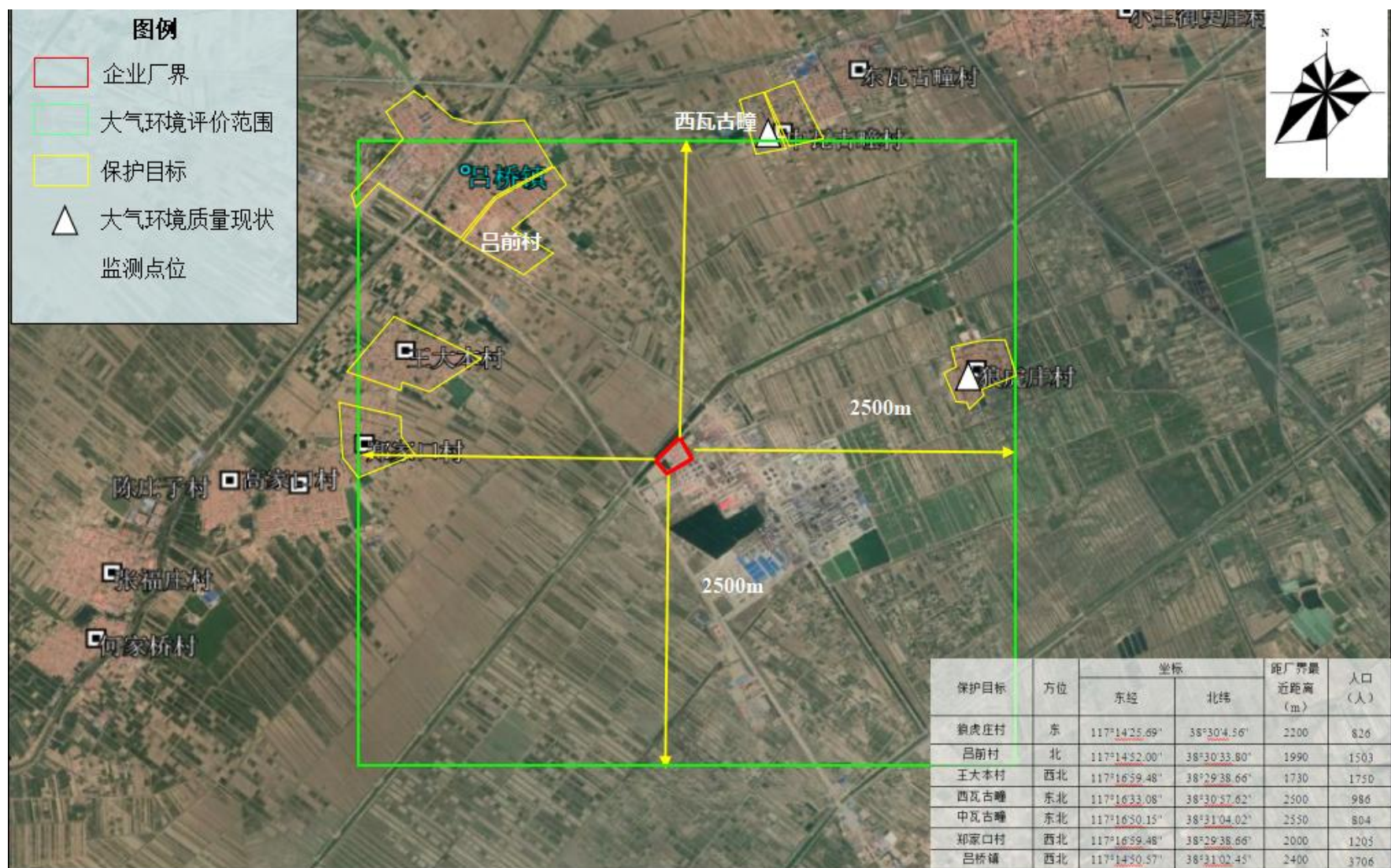
填表单位（盖章）：黄骅市凯丰化工有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造 项目					项目代码			建设地点		河北省沧州市黄骅经济开发区 吕桥工业区		
	行业类别	专用化学产品制造					建设性质		□新建□改扩建□技术改造		项目厂区中 心经度/纬 度	北纬 38°29'34"， 东经 117°15'30"		
	设计生产能力	1.6 万吨/a					实际生产能力		1.6 万吨/a		环评单位		河北欣众环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	河北黄骅经济开发区管理委员会行政审批分局					审批文号		黄经开审批书【2024】001 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	/					竣工日期		/		排污许可证申领时 间		2024 年 9 月 26 日	
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证 编号		911309835881923807001V	
	验收单位	黄骅市凯丰化工有限公司					环保设施监测单位		河北德祥环境检测技术 有限公司		验收监测时工况		符合环保验收监测技术规范	
	投资总概算（万元）	650					环保投资总概算（万元）		65		所占比例（%）		10	
	实际总投资（万元）	650					环保投资总概算（万元）		65		所占比例（%）		10	
	废水治理（万元）	/	废气治理 （万元）	/	噪声治理 （万元）	/	固体废物治理（万元）		/	绿化及 生态（万 元）	/	其它（万元）		/
	新增废水处理设施 能力	---					新增废气处理设施能力		---		年平均工作时间		6240h/a	
运营单位		黄骅市凯丰化工有限公司					运营单位社会统一信用 代码（或组织机构代码）		911309835881923807		验收时间			
污染物排 放达 标与 总量 控制 （工 业建 设项 目详 填）	污染物	原有排 放量(1)	本期工程 实际排放 浓度（2）	本期工程 允许排放 浓度（3）	本期工程 产生量 （4）	本期 工程 自身 削减 量（5）	本期工程 实际排放 量（6）	本期工程 核定排放 总量（7）	本期工程“以新带老”削 减量（8）	全厂实际 排放总量 （9）	全厂核 定排放 总量 （10）	区域平衡替代削 减量（11）	排放增 减量 （12）	
	废水						/	/						
	COD													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	与项目有关的其 他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/ 年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/立方米。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系及敏感点分布图

排污许可证

证书编号：911309835881923807001V

单位名称:黄骅市凯丰化工有限公司

注册地址:黄骅市吕桥镇王大本村

法定代表人:褚学孔

生产经营场所地址:黄骅市吕桥镇石化园区

行业类别:专项化学用品制造

统一社会信用代码: 911309835881923807

有效期限: 自2024年09月26日至2029年09月25日止



发证机关: (盖章) 沧州渤海新区黄骅市行

政审批局

发证日期: 2024年09月26日

中华人民共和国生态环境部监制

沧州渤海新区黄骅市行政审批局印制

附图 4 排污许可证

附件 1 环评批复

黄经开审批书〔2024〕001 号

黄骅经济开发区行政审批局

关于黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精
自动化升级改造项目环境影响报告书的批复

黄骅市凯丰化工有限公司：

所报《年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书》已收悉，经研究，现批复如下：

拟建设项目位于沧州渤海新区黄骅市吕桥工业园区，不新增占地，总投资 650 万元，环保投资 200 万元，占项目总投资的 30.77%。新增自动化控制系统一套(包括：硬件、软件、安装、调试等)，更换 20000 升反应釜 6 台；新增备用设备：15 立方配料池 2 个、反应液高位槽一个、沉降式离心机一台。项目全部投产达效后，保持原产能不变，仍为年产漂粉精(次氯酸钙)1.6 万吨，年产值 9000 万元，利税总额 900 万元。项目已通过河北黄骅经济开发区管理委员会经济发展局备案，备案编号为：黄经开经发投资备字〔2023〕116 号。因此，同意你公司按照环评报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、环保措施进行项目建设。

(一) 认真落实各项污染防治和生态恢复措施。

1、废气

项目制浆工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。中和工序产生废气，主要污染物氯气，经碱喷淋装置处理后通过 25m 排气筒(DA002)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。除盐工序产生废气，主要污染物为颗粒物，经水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒(DA003)排放，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值。生产过程中未被收集的氯气、颗粒物无组织排放，氯气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 企业边界大气污染物排放限值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

本项目无新增废水，技改后原地面冲洗水用于配浆，不外排。

3、噪声

本项目主要噪声源为离心机等，各产噪设备在设计和选型时均选择低噪产品；对于噪声值较高的设备布置时均放置在车间内；厂区合理布局，尽量避免高噪声源临近厂界，降低对厂界噪声的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

4、固体废物

本项目固体废物主要为废导热油，定期交有资质单位处理。

5、严格落实报告书规定的各项防渗措施，防治渗漏造成水体污染。

6、你公司应配合黄骅市有关部门做好卫生防护距离内区域规划控制工作，

项目建成后禁止在项目卫生防护距离范围内新建居民点、医院、学校等环境敏感点。

7、其他环境管理要求严格按报告书规定的措施落实，确保项目实施后满足环保要求。

(二) 加强生产及危险原料贮存、运输等各环节的管理与设施维护，严格落实环评报告书相关内容和要求。按照风险评价内容进一步完善应急预案并落实相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。风险防范设施和措施列入本项目验收内容。

(三) 项目建设必须严格执行“三同时”管理制度并取得排污许可证，项目建成后按规定程序对与主体工程配套建设的环境保护设施和环境保护措施落实情况自行验收。经验收合格后，方可投入正常运行。本项目环境影响评价文件批复后，建设项目性质、规模、工艺和选址或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

(四) 本环评文件批复后3日内，建设单位应将批准后的报告书送至沧州渤海新区黄骅市生态环境局、河北黄骅经济开发区生态环境局，并按规定接受生态环境部门的监督检查。

河北黄骅经济开发区管理委员会

行政审批分局

2024年4月24日



附件 2 监测报告

建设项目竣工环境保护验收监测报告

德祥（验）字第 241204-06 号

建设单位：黄骅市凯丰化工有限公司

编制单位：河北德祥环境检测技术有限公司

2024 年 12 月 08 日

声 明

- 1、报告无本单位检验检测专用章骑缝章无效。
- 2、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。
- 3、本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。
- 4、本报告仅对本次检测结果负责，若样品为本公司“不负责抽样”时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 5、本报告仅限于项目竣工环境保护验收办理工作。

被检单位：黄骅市凯丰化工有限公司

检测单位：河北德祥环境检测技术有限公司

编制：  日期：2020 年 12 月 08 日

审核：  日期：2020 年 12 月 8 日

签发：  日期：2020 年 12 月 8 日

本公司基本信息：

公司名称：河北德祥环境检测技术有限公司

资质认定证书编号：180312342151

电子邮箱：hbdxjc@126.com 邮政编码：061100

联系电话：0317-5318531 手机：15230797777

地址：河北省沧州市黄骅市开发区泰山道与石港路交叉口北行 150 米道东

一 基本情况

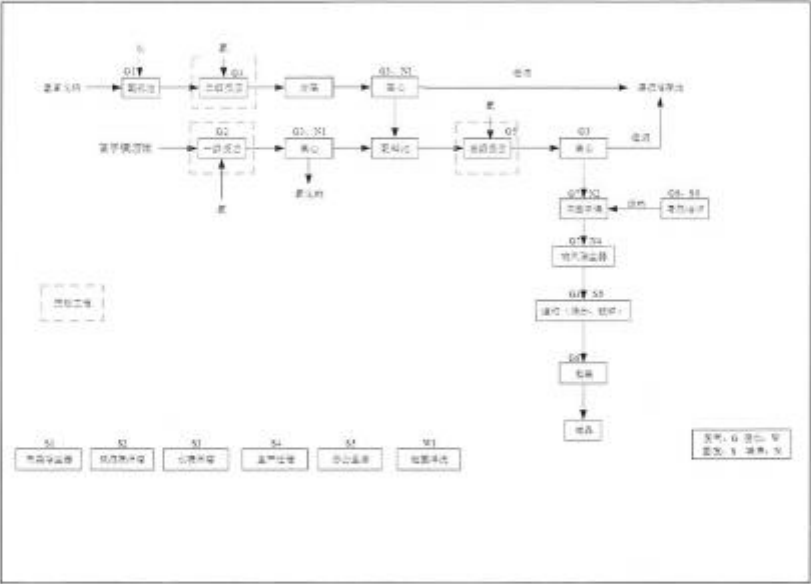
建设项目名称	黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目				
建设单位名称	黄骅市凯丰化工有限公司				
建设项目性质	新建□ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	黄骅市吕桥镇王大本村				
主要产品名称	漂粉精				
设计生产能力	年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目				
实际生产能力	年产 1.38 万吨漂粉精自动化升级改造项目				
建设项目环评时间	2024.03	开工建设日期	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2024.12.04-05		
环评报告表审批部门	河北黄骅经济开发区管理委员会行政审批分局	环评报告表编制单位	河北欣众环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	650 万元	环保投资总概算	65 万元	比例	10%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》； 2、《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31 号文件）； 3、环境保护部办公厅环办环评函[2017]1235 号《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）>意见的通知》； 4、环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环环评[2017]4 号）； 5、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日； 6、河北欣众环保科技有限公司《黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目环境影响报告书》（2024 年 03 月） 7、黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目批复（黄经开审批书[2024]001 号）				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	制浆工序 DA001 外排废气中的颗粒物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值。 中和工序 DA002 外排废气中的氯气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值。 除盐工序 DA003 外排废气中的颗粒物执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值。 厂界未收集的氯气执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值；总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度排放限值； 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。				
验收监测期间生产工况	检测期间 12 月 04 日、12 月 05 日制浆工序、中和工序、除盐工序生产负荷均为 86%，符合环保验收检测技术规范。				

二 项目概况、生产工艺及污染物产出流程、项目主要设备

1、项目概况

黄骅市凯丰化工有限公司年产1.6万吨漂粉精自动化升级改造项目位于河北黄骅经济开发区吕桥工业园区，是一家漂粉精生产企业。厂址占地为工业用地，占地面积29616m²，建筑面积4954m²。建设内容：新增自动化控制系统一套（包括：硬件、软件、安装、调试等），更换20000升反应釜6台，15立方配料池2个，反应液高位槽一个，沉降式离心机一台。公用工程为供水、供电、供热等；环保工程为环保工程为废气、废水、固废和噪声处理措施。劳动定员50人，实行每班8小时，每天三班工作制，年工作时间260天。

2、主要工艺流程及污染物产出流程



3、项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	介质	数量 (台/套)	备注
1	反应釜	20000L	8+2 钛复合板	次氯酸钠	2	新增
2	反应釜	20000L	8+2 钛复合板	次氯酸钙	2	新增
3	反应釜	20000L	8+2 钛复合板	次氯酸钙	2	新增
4	配料池	15m ³	水泥	次氯酸钙	2	新增（备用）
5	反应液高位槽	7 m ³	碳钢衬钛	次氯酸钙	1 (10m ³)	新增

3、项目主要设备一览表（续）

序号	设备名称	规格型号	材质	介质	数量 (台/套)	备注
6	离心机	10 m³/h	钛材	次氯酸钙	1	新增
7	反应釜	6300L	碳钢搪玻璃	次氯酸钙	3	淘汰
8	反应釜	6300L	8+2 钛复合板	次氯酸钙	3	淘汰
9	反应釜	4000L	8+2 钛复合板	次氯酸钙	4	淘汰
10	氯气换热器	盘管	铜	氯气	6	利旧
11	氯气缓冲罐	800L	碳钢	氯气	6 (0.66m³)	利旧
12	灰浆计量罐	10m³	碳钢	氢氧化钙	1	利旧
13	中间体储罐	6300L	搪玻璃	次氯酸钠	1	利旧
14	离心机	10m³/h	碳钢	水	4	利旧
15	回流桶	20L	钛材	次氯酸钙	2	利旧
16	送料螺旋	1m³/h	钛材	次氯酸钙粉末	4	利旧
17	闪蒸干燥机	XSG1600	碳钢	次氯酸钙	2	利旧
18	造粒机	DG360	碳钢	次氯酸钙	2	利旧
19	布袋除尘器	DM60-6	碳钢	/	2	利旧
20	导热油炉	6t/h	/	/	1	利旧
21	冷水机组	YS20SZHSA	/	/	1	利旧
22	空气压缩机	SC-A		/	3	利旧
23	尾气吸收塔	10000m³/h	聚丙烯	/	1	利旧
24	干燥尾气吸收塔	30000m³/h	碳钢	/	2	利旧
25	反应液高位槽	7m³	碳钢	次氯酸钙	1	利旧
26	鼓风机	9-2611.2C	碳钢	/	2	利旧
27	引风机	9-2612D	碳钢	/	2	利旧
28	氯化引风机	4-68 7D	碳钢	/	1	利旧
29	液氯钢瓶	800L	碳钢	氯	110	利旧
30	配料池	15m³	水泥	次氯酸钙	2	利旧
31	碱贮存罐	200m³	碳钢	氢氧化钠	2	利旧
32	热水池	10m³	碳钢	/	1	利旧
33	漂液贮存池	20m³	水泥	次氯酸钙	2	利旧
34	化灰槽	6m³	水泥	/	1	利旧

三 主要污染源、污染物处理

1、废气

本项目制浆工序 DA001 废气经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目中和工序 DA002 废气经管道收集碱吸收塔处理后 25m 排气筒（DA002）排放。

本项目除盐工序 DA003 废气经水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

无组织废气主要为现有工程未被收集的废气进行无组织排放。

2、废水

本项目无新增废水，技改后原地面冲洗水用于配浆，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要为现有项目生产过程中，主要噪声源有离心机等，通过采取购置低噪声设备，基础减振、厂房隔声等降噪措施，经距离衰减后，减轻噪声对外环境的影响。

采取以上措施后可有效减轻噪声对周围环境的影响较小。

4、固体废物

本项目产生固体废物主要有碱喷淋塔吸收液、水吸收塔吸收液、分离杂质、布袋除尘器除尘灰、废包装物及生活垃圾，碱喷淋塔吸收液、水吸收塔吸收液、除尘灰回用于生产；废包装物厂家回收，生活垃圾交由当地环卫部门处理。

技改项目识别现有工程导热油为危险废物，定期交由资质单位处理。

四 环评主要结论

1、项目建设可行性结论

项目选址和建设内容符合国家产业政策、环境保护法律法规及其它相关规划和环境政策要求，符合园区总体规划要求，满足园区“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、沧州市《“三线一单”生态环境分区管控的实施方案》和《沧州市生态环境准入清单更新方案》分区管控要求。项目采取了完善的污染治理措施并制定了完善的环境管理与监测计划，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物全部妥善处置，在采取相应的风险防控措施后环境风险可控。根据企业反馈的公众参与调查结果，未收到公众意见反馈。因此，在全面加强监督管理，认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，项目的建设可行。

2、环评批复主要内容

项目污染物总量指标为：COD：0t/a；SO₂：3.986t/a；NO_x：11.957t/a；氨氮：0t/a；

氯化物：0t/a；颗粒物：4.8t/a。

3、检测方案

3.1.1 有组织排放废气

①检测点位：制浆工序废气排气筒预留检测孔 DA001

②检测项目：颗粒物

③检测频次：每天检测 3 次，连续检测 2 天

3.1.2 有组织排放废气

①检测点位：中和工序废气排气筒预留检测孔 DA002

②检测项目：氯气

③检测频次：每天检测 3 次，连续检测 2 天

3.1.3 有组织排放废气

①检测点位：除盐工序废气排气筒预留检测孔 DA003

②检测项目：颗粒物

③检测频次：每天检测 3 次，连续检测 2 天

3.1.4 无组织排放废气

①检测点位：厂界下风向 3 个监控点

②检测项目：氯气、总悬浮颗粒物

③检测频次：每天检测 4 次，连续检测 2 天

3.1.5 噪声

①检测点位：厂界外东、南、北 3 个监控点

②检测项目：工业企业厂界环境噪声

③检测频次：昼、夜间各 1 次，连续检测 2 天

3.2 监测分析方法

3.2.1 有组织排放废气

检测项目	分析方法、依据	检出限	仪器名称及管理编号
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	当采样体积为 1m ³ 时， 检出限为 1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 HDX-S-084 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 HDX-S-160 101-2EBS 电热鼓风干燥箱 HDX-S-019 恒温恒湿实验室 HDX-S-006 ME55/02 电子天平 HDX-S-107
氯气	《固定污染源排气中 氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	当采样体积为 5.0L 时， 检出限为 0.2mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 HDX-S-160 ZR-3710 双路烟气采样器 HDX-S-059 V-1100 可见分光光度计 HDX-S-095

3.2.2 无组织排放废气

检测项目	分析方法、依据	检出限	仪器名称及管理编号
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	当采样体积为 6m ³ 时，检出限为 168μg/m ³	TW-2200 大气/TSP 综合采样器 HDX-S-124~HDX-S-126 恒温恒湿实验室 HDX-S-006 ME55/02 电子天平 HDX-S-107
氨气	《固定污染源排气中氨气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	当采样体积为 30L 时，检出限为 0.03mg/m ³	TW-2200 大气/TSP 综合采样器 HDX-S-124~HDX-S-126 V-1100 可见分光光度计 HDX-S-095

3.2.3 噪声

检测项目	分析方法、依据	检出限	仪器名称及管理编号
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	AWA6021A 声级校准器 HDX-S-102 AWA6228+ 多功能声级计 HDX-S-113

3.3 质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全过程质量控制，具体控制措施如下：

- ① 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- ② 生产处于正常。监测期间制浆工序 DA001、中和工序 DA002、除盐工序 DA003 生产负荷为 86%，符合环保验收监测技术规范。
- ③ 废气检测
废气检测的质量保证按照相关要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了校准。
- ④ 噪声检测
噪声检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、布点、分析全过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。
- ⑤ 废水检测
水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 的要求进行。实验室分析过程使用空白实验、平行双样测定等措施。
- ⑥ 检测分析方法采用国家颁布标准标准分析方法，检测人员持证上岗，检测仪器均在检定有效期内。
- ⑦ 检测报告严格执行三级审核制度。

五 检测结果

5.1 有组织排放废气检测结果

检测点位 及日期	检测项目	检测频次及结果			
		1	2	3	最大值
制浆工序废气排气筒 预留检测孔 DA001（布袋除尘器+1 根 15m 高 排气筒 DA001） 2024.12.04	标干流量（Nm ³ /h）	2665	2793	2921	2921
	颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	4.6	4.7	4.6	4.7
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	0.01
中和工序废气排气筒 预留检测孔 DA002（碱喷淋装置+1 根 25m 高 排气筒 DA002） 2024.12.04	标干流量（Nm ³ /h）	2183	2268	2417	2417
	氯气排放浓度（mg/m ³ ）	1.10	0.60	0.66	1.10
	氯气排放速率（kg/h）	0.002	0.001	0.002	0.002
除盐工序废气排气筒 预留检测孔 DA003（水喷淋装置+1 根 15m 高 排气筒 DA003） 2024.12.04	标干流量（Nm ³ /h）	14460	14657	14794	14794
	颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	3.9	3.8	3.6	3.9
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.06	0.06	0.05	0.06
制浆工序废气排气筒 预留检测孔 DA001（布袋除尘器+1 根 15m 高 排气筒 DA001） 2024.12.05	标干流量（Nm ³ /h）	2452	2293	2641	2641
	颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	4.3	4.2	4.2	4.3
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	0.01
中和工序废气排气筒 预留检测孔 DA002（碱喷淋装置+1 根 25m 高 排气筒 DA002） 2024.12.05	标干流量（Nm ³ /h）	2416	2560	2628	2628
	氯气排放浓度（mg/m ³ ）	0.57	0.97	0.77	0.97
	氯气排放速率（kg/h）	0.001	0.002	0.002	0.002
除盐工序废气排气筒 预留检测孔 DA003（水喷淋装置+1 根 15m 高 排气筒 DA003） 2024.12.05	标干流量（Nm ³ /h）	14671	14866	14408	14866
	颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	3.1	3.2	3.4	3.4
	颗粒物排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.05	0.05

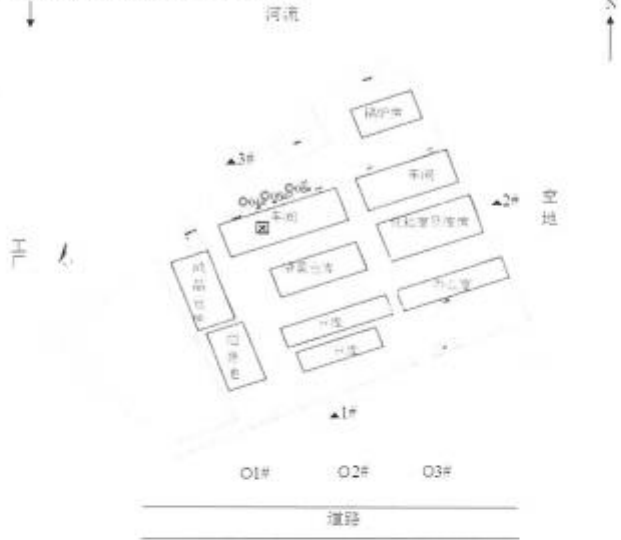
5.2 无组织排放废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果 mg/m ³				
			1	2	3	4	最大值
2024.12.04	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	1#下风向	365	348	362	392	439
		2#下风向	292	307	336	325	
		3#下风向	418	394	439	417	
	氯气 (mg/m ³)	1#下风向	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06
		2#下风向	0.06	0.04	0.03	ND	
		3#下风向	ND	ND	0.03	0.06	
2024.12.05	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	1#下风向	391	419	434	415	434
		2#下风向	378	355	374	398	
		3#下风向	338	325	301	311	
	氯气 (mg/m ³)	1#下风向	0.06	ND	0.07	0.06	0.08
		2#下风向	0.03	0.08	0.07	ND	
		3#下风向	0.05	0.03	ND	0.06	

5.3 工业企业厂界环境噪声

采样日期	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2024.12.04	厂界外南侧 1 米 1#	61.5	49.8
	厂界外东侧 1 米 2#	61.6	51.6
	厂界外北侧 1 米 3#	62.4	50.6
2024.12.05	厂界外南侧 1 米 1#	62.2	46.9
	厂界外东侧 1 米 2#	60.8	49.4
	厂界外北侧 1 米 3#	60.8	51.5
备注	厂界外西侧为工厂。不具备检测条件		

5.4 检测点位示意图：
主导风向：北风（2024 年 12 月 04 日-12 月 05 日）



注：O 为无组织排放废气检测点位，▲ 为噪声检测点位，■ 为噪声源，⊙4# 为制浆工序废气排气筒 DA001，
⊙3# 为中和工序废气排气筒 DA002，⊙6# 为筛盐工序废气排气筒 DA003。

5.5 气象条件等组成（风速、风向、温度、大气压、天气状况）

监测日期	天气状况	风速 m/s	风向	温度℃	大气压 kPa
2024.12.04	晴	1.8~1.9	北风	-4.3~4.2	102.41
2024.12.05	晴	1.8~1.9	北风	-3.7~3.4	102.71

5.6 主要污染物总量排放情况

项目	总量控制指标	实测排放量	备注
排放量	/	12738.96 万 Nm ³ /a	年运行 6240 小时
氯气	/	0.012t/a	
颗粒物	4.8t/a	0.4368t/a	

六 环境管理检查

6.1 环保审批手续与“三同时”验收执行情况

根据建设项目环境管理条例有关规定，环境污染治理设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用，在工程完成后，应对环保设施进行单独验收，落实情况见下表。

建设项目环境保护设施“三同时”验收一览表

项目	污染源	环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	制浆工序	布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	颗粒物: 10mg/m ³	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值	经检测符合标准
	中和工序	碱喷淋装置+25m 排气筒 (DA002)	氨: 8mg/m ³		
	除盐工序	水喷淋装置+15m 排气筒 (DA003)	颗粒物: 10mg/m ³		
	无组织废气	—	氨: 0.1mg/m ³ 颗粒物: 1mg/m ³	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值	
废水	地面冲洗水	回用于配浆	不外排	—	/
噪声	离心机	基础减振、厂房隔声	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准	经检测符合标准
固废	废导热油	委托有资质单位处理	不排放	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)	/

七 验收检测结论与建议

7.1 受黄骅市凯丰化工有限公司委托，河北德祥环境检测技术有限公司于 2024.12.04-05 对黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目产生的废气、噪声进行了检测。结论如下：

本项目制浆工序 DA001 排气筒处理后排放废气颗粒物排放浓度最大值为 4.7mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值。（颗粒物≤10mg/m³）。

本项目中和工序 DA002 排气筒处理后排放废气颗粒物排放浓度最大值为 1.10mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值。（颗粒物≤8mg/m³）。

本项目除盐工序 DA003 排气筒处理后排放废气颗粒物排放浓度最大值为 3.9mg/m³，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 大气污染物特别排放限值。（颗粒物≤10mg/m³）。

德祥（验）字第 241204-06 号

本项目厂界无组织排放废气检测下风向布设 3 个点位，经检测，该项目厂界无组织排放总悬浮颗粒物浓度最大值 $439\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氯气浓度最大值为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值（氯气 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目厂界四周噪声检测布设 3 个点位，经检测，东、南、北厂界两日昼间噪声值范围为 $60.8\sim 62.4\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ）；东、南、北厂界两日夜间噪声值范围为 $46.9\sim 51.6\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

经核算项目实施完毕后，本项目氯气排放量为 $0.012\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物排放量为 $0.4368\text{t}/\text{a}$ ，满足环评预测的总量指标控制要求。

7.2 建议

（1）加强生产设施和环保设施的日常管理和维护，减少的无组织排放杜绝泄漏和其他事故发生。

（2）落实环保治理资金，保证环保设施与主体工程“三同时”。

（3）强化企业职工的环境意识，重视对职工的环保技能培训，确保各项污染治理设施的长期稳定运行。

----- 报 告 结 束 -----

建设单位(盖章): _____ 填表人(签字): _____ 项目经办人(签字): _____

[illegible]

注：1、非欧氏距离；(+)表示增加，(-)表示减少。2、在1976-80年间， $(\rho) = (41 \times 10^{-4}) + (-3)$ ，计算得出，成本函数是——力吨年；工业中间投入物价格是——元/吨年；水与美国价格相同——元/吨月。



180312342151
有效期至2024年12月17日止

检测报告

TESTING REPORT

HDX (YS) 241204-06 号



德祥环境检测

项目名称: 黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万

吨漂粉精自动化升级改造项目

委托单位: 黄骅市凯丰化工有限公司

检测类别: 验收检测

河北德祥环境检测技术有限公司

2024 年 12 月 08 日



声 明

1、委托单位在委托前应说明检测目的，凡是污染事故调查、环保设施验收检测、仲裁及鉴定检测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、检测；由委托单位自行采样送检的样品，本报告只对送检样品负责，不对样品来源负责。

2、报告无本单位检验检测专用章骑缝章及MA章无效。

3、报告出具的数据涂改无效，报告实行三级审核，无报告编制、审核、授权签字人手签字无效。

4、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。

5、本报告未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。

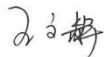
6、本报告仅对本次检测结果负责，若样品为本公司“不负责抽样”时，结果仅适用于客户提供的样品。

7、本次检测数据不得作为仲裁依据。

项目名称: 黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目

委托单位: 黄骅市凯丰化工有限公司

检测单位: 河北德祥环境检测技术有限公司

编 制:  日期: 2024 年 12 月 08 日

审 核:  日期: 2024 年 12 月 8 日

签 发:  日期: 2024 年 12 月 8 日

本公司基本信息:

公司名称: 河北德祥环境检测技术有限公司

资质认定证书编号: 180312342151

电子邮箱: hbdxjc@126.com 邮政编码: 061100

联系电话: 0317-5318531 手机: 15230797777

地址: 河北省沧州市黄骅市开发区泰山道与石港路交叉口北行 150 米道东

一、项目概况:

委托单位	黄骅市凯丰化工有限公司
项目名称	黄骅市凯丰化工有限公司年产 1.6 万吨漂粉精自动化升级改造项目
联系人及电话	褚学孔 13512039644
项目地址	黄骅市吕桥镇王大本村
采样日期	2024.12.04-05
采样人员	吴忠彪、左学栋等
分析日期	2024.12.05-07
分析人员	宋雪、刘娜、滕丽杰等
备注	检测期间，企业主体工程工况稳定，制浆工序、中和工序、除盐工序实际工况为 86%，环境保护设施运行正常。

二、检测依据及仪器信息



检测项目	分析方法、依据	检出限	仪器名称及管理编号
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	当采样体积为 1m³ 时，检出限为 1.0mg/m³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 HDX-S-084 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 HDX-S-160 101-2EBS 电热鼓风干燥箱 HDX-S-019 恒温恒湿实验室 HDX-S-006 ME55/02 电子天平 HDX-S-107
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	当采样体积为 6m³ 时，检出限为 168µg/m³	TW-2200 大气/TSP 综合采样器 HDX-S-124~HDX-S-126 恒温恒湿实验室 HDX-S-006 ME55/02 电子天平 HDX-S-107
氯气	《固定污染源排气中 氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	当采样体积为 5.0L 时，检出限为 0.2mg/m³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 HDX-S-160 ZR-3710 双路烟气采样器 HDX-S-059 V-1100 可见分光光度计 HDX-S-095
		当采样体积为 30L 时，检出限为 0.03mg/m³	TW-2200 大气/TSP 综合采样器 HDX-S-124~HDX-S-126 V-1100 可见分光光度计 HDX-S-095
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	AWA6021A 声级校准器 HDX-S-102 AWA6228+ 多功能声级计 HDX-S-113

三、样品信息

检测类别	检测点位名称	检测项目	检测频次	样品状态
有组织废气	制浆工序废气排气筒预留检测孔 DA001	颗粒物	3 次/天 检测 2 天	采样头外观完好， 无破损
	中和工序废气排气筒预留检测孔 DA002	氯气	3 次/天 检测 2 天	多孔玻板吸收瓶外 观完好， 无破损
	除盐工序废气排气筒预留检测孔 DA003	颗粒物	3 次/天 检测 2 天	采样头外观完好， 无破损
无组织废气	厂界无组织废气 (下风向 3 个点位)	总悬浮颗粒物	4 次/天 检测 2 天	滤膜外观完好， 无破损
	厂界无组织废气 (下风向 3 个点位)	氯气	4 次/天 检测 2 天	多孔玻板吸收瓶外 观完好，无破损
噪声	厂界外东、南、北 方位各布一个点	工业企业厂界 环境噪声	昼间 1 次/天， 检测 2 天	/

四、检测结果

德祥环境检测
有组织排放废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
			1	2	3
2024.12.04	制浆工序废气排气筒预留检测孔 DA001	标干流量 (Nm ³ /h)	2665	2793	2921
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	4.6	4.7	4.6
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01
	中和工序废气排气筒预留检测孔 DA002	标干流量 (Nm ³ /h)	2183	2268	2417
		氯气排放浓度 (mg/m ³)	1.10	0.60	0.66
		氯气排放速率 (kg/h)	0.002	0.001	0.002
	除盐工序废气排气筒预留检测孔 DA003	标干流量 (Nm ³ /h)	14460	14657	14794
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.9	3.8	3.6
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.06	0.06	0.05

有组织排放废气检测结果（续）

采样日期	检测点位	检测项目及单位	检测频次及结果		
			1	2	3
2024.12.05	制浆工序废气排气筒预留检测孔 DA001	标干流量 (Nm³/h)	2452	2293	2641
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	4.3	4.2	4.2
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01
	中和工序废气排气筒预留检测孔 DA002	标干流量 (Nm³/h)	2416	2560	2628
		氯气排放浓度 (mg/m³)	0.57	0.97	0.77
		氯气排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.002
	除盐工序废气排气筒预留检测孔 DA003	标干流量 (Nm³/h)	14671	14866	14408
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	3.1	3.2	3.4
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.05

无组织排放废气检测结果

采样日期	检测项目及单位	检测点位	检测频次及结果			
			1	2	3	4
2024.12.04	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	1#下风向	365	348	362	392
		2#下风向	292	307	336	325
		3#下风向	418	394	439	417
	氯气 (mg/m³)	1#下风向	0.06	0.05	0.04	0.05
		2#下风向	0.06	0.04	0.03	ND
		3#下风向	ND	ND	0.03	0.06
2024.12.05	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	1#下风向	391	419	434	415
		2#下风向	378	355	374	398
		3#下风向	338	325	301	311
	氯气 (mg/m³)	1#下风向	0.06	ND	0.07	0.06
		2#下风向	0.03	0.08	0.07	ND
		3#下风向	0.05	0.03	ND	0.06

附件 3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	黄骅市凯丰化工有限公司	机构代码	911309835881923807
法定代表人	褚学孔	联系电话	13512039644
联系人	褚学孔	联系电话	13512039644
传 真		电子邮箱	hhkfhg@126.com
地址	黄骅市吕桥镇石化园区内，中心地理位置坐标为 北纬 38°29'34"、东经 117°15'30"		
预案名称	黄骅市凯丰化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气（Q2-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E3）]		
本单位于 2025 年 1 月 18 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	褚学孔	报送时间	2025 年 1 月 20 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2025年1月22日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2025年1月28日		
备案编号	130983-2025-017-M		
报送单位	黄骅市凯丰化工有限公司		
受理部门负责人	张向华	经办人	刘永锋

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。